CENTAUR® MANUAL DE INSTALACIÓN

GARANTÍA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO FÍSICO

The Horse Friendly Fence®

2802 East Avalon Avenue | Muscle Shoals, AL 35661
Teléfono / 800-348-7787 o 256-248-2556
Correo electrónico / info@centaurhtp.com | **Web /** www.centaurhorsefence.com

SPANISH
P/N 306009
0614

CenFlex®, Centaur®, HTP® y Sure-Hook® son Marcas Registradas en Estados Unidos por la Empresa ES ROBBINS CORPORATION

30 AÑOS DE GARANTÍA DE LOS FABRICANTES

ESTA GARANTÍA LIMITADA es otorgada por Centaur® Fencing Systems, una división de E. S. Robbins Corporation, ("Centaur") cuya dirección es 2802 East Avalon Avenue, Muscle Shoals, Alabama, 35661, a usted, el comprador original de un Sistema de cercado fabricado por Centaur. Se debe devolver la Tarjeta de registro de garantía del producto a Centaur dentro de los 60 días desde la compra para poder recibir cobertura en virtud de esta garantía.

QUÉ CUBRE LA GARANTÍA Y POR CUÁNTO TIEMPO: Durante un período de veinte (20) años, que comienza en la fecha en la que recibió su compra del carril Centaur®, las ménsulas para postes en línea Cenflex®, el rodillo para la esquina interior, la ménsula de terminación Sure-Hook® del tensor cilíndrico unidireccional y bidireccional o la hebilla de ajuste Sure-Hook®, de aquí en adelante (Carril/Componentes), Centaur entregará un nuevo Carril/Componentes adecuados para reemplazar cualquier Carril/Componente defectuosos por el Precio de reemplazo, según se describe. Si el Carril/Componentes tienen algún defecto que sea el resultado directo del material o de la mano de obra que se usaron en la fabricación, el Carril/Componentes será un reemplazo prorrateado.

QUÉ NO CUBRE ESTA GARANTÍA: Esta garantía NO cubre lo siguiente:

A. Un daño o defecto en el Carril/Componentes que sea el resultado de incendios, inundaciones, tormentas, accidentes, casos de fuerza mayor o que sea resultado de la alteración, el uso incorrecto, el cuidado inapropiado o el abuso de la Cerca por cualquier persona, animal u objeto extraño, fuere lo que fuere.

B. La instalación de la Cerca o el reemplazo del Carril/Componentes, o el daño o los defectos que sean el resultado directo o indirecto de cualquier acción u omisión en la instalación del Carril/Componentes, sin importar si el Carril/Componentes fueron instalados por un individuo aprobado por Centaur o por cualquier otro individuo que haya cumplido con las especificaciones y los requisitos suministrados por Centaur o en su nombre.

C. El daño a la propiedad real, propiedad personal o animales, ganado o cualquier otro daño incidental o consecuente que surja de cualquier defecto de los materiales o de la mano de obra en la fabricación de la Cerca, o de cualquier acción, omisión, representación o garantía de Centaur, sus agentes, empleados o asistentes.

D. Defectos o daños en los ensambles de las abrazaderas o en la instalación de estas.

E. El óxido, la corrosión, la alteración normal por acción de los agentes atmosféricos o la decoloración, a menos que el Carril/Componentes se vuelvan inutilizables. La alteración normal por acción de los agentes atmosféricos se define como la exposición a los rayos solares y extremos de climas y atmósferas que ocasionan que cualquier superficie con color gradualmente se destiña, entice o acumule suciedad o manchas. La gravedad de cualquier condición depende de la ubicación geográfica de la Cerca, la limpieza del aire en el área y muchas otras influencias que Centaur no puede controlar. Además, esta garantía no cubre la mano de obra o los cargos relacionados con la mano de obra.

F. Centaur se reserva el derecho de discontinuar o modificar cualquiera de sus productos, incluido el reemplazo del Carril/Componentes o el color, sin notificación al consumidor/comprador; Centaur tampoco será responsable en el caso de que el material de repuesto varíe en color o brillo en comparación con el producto original como resultado de la alteración normal por acción de los agentes atmosféricos.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA ÚNICAMENTE A DEFECTOS EN EL MATERIAL O LA MANO DE OBRA

SOLUCIONES Y LIMITACIONES: Su única solución en virtud de este Acuerdo de garantía limitada será el reemplazo del Carril/Componentes como se describió anteriormente. No instalaremos el material de reemplazo. EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY LO PERMITA, CENTAUR EXPRESAMENTE DENIEGA TODAS LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS, CON EXCEPCIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA QUE SE DESCRIBE AQUÍ Y EXPRESAMENTE DENIEGA TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDA, DE MANERA NO TAXATIVA, LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN FIN PARTICULAR. CENTAUR NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES Y CONSECUENTES QUE SEAN EL RESULTADO DE UNA VIOLACIÓN DE ESTA GARANTÍA, CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA. SI LA LEY NO PERMITE LA EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS, CENTAUR POR EL PRESENTE LIMITA LA DURACIÓN DE TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN FIN PARTICULAR, A TREINTA (30) DÍAS DESDE LA FECHA EN QUE SE LE ENTREGÓ LA CERCA.

Si, no obstante la provisión anterior, surgiera alguna responsabilidad de parte de Centaur por garantías implícitas de cualquier naturaleza u otras garantías explícitas que las que se describen aquí, o por cualquier acción u omisión de Centaur o sus agentes o empleados, dicha responsabilidad estará limitada a un monto equivalente a doscientos cincuenta dólares y cero centavos (U$D 250,00).

Dicha responsabilidad se fija como daños totales y no como una sanción, y esta responsabilidad será completa y exclusiva. Las provisiones de este párrafo se aplicarán a todas las pérdidas o daños de cualquier naturaleza que surjan de cualquier acción, omisión, representación, garantía, acuerdo de Centaur, sus agentes o empleados, e incluyen, de manera no taxativa, la pérdida de propiedad personal, ganado o reses. Usted reconoce que no es práctico y es extremadamente difícil reparar los daños reales que puedan surgir debido a la falla de la Cerca. Por consiguiente, acepta esta cláusula de daños si, no obstante las provisiones anteriores, surgiera cualquier responsabilidad de Centaur que no se describa explícitamente en esta Garantía limitada. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICAR PARA USTED.

CÓMO OBTENER MANTENIMIENTO: Se debe devolver la Tarjeta de registro de garantía del producto a Centaur dentro de los 60 días desde la compra para poder recibir cobertura en virtud de esta garantía. Si se desarrolla un problema con el Carril/Componentes durante el Período de garantía, llame a Centaur al (800) 348-7787. Infórmele al representante de Centaur que ha comprado la Cerca y que está protegido por esta Garantía. Comuníquele al representante su nombre, dirección, número de teléfono y una descripción de la naturaleza del defecto. Además, debe enviar una carta que indique la información requerida anteriormente, junto con el comprobante de compra y una prueba aceptable para Centaur del defecto real y del alcance del defecto (p. ej. fotografías o muestras), por correo certificado o registrado a Centaur Fencing Systems, 2802 East Avalon Avenue, Muscle Shoals, AL 35661. Centaur se reserva el derecho de enviar un representante para inspeccionar cualquier presunto defecto en el Carril/Componentes. Centaur, en virtud de su determinación razonable de que sí existe un defecto en el material o en la mano de obra, enviará el Carril/Componentes de reemplazo dentro de los treinta (30) días desde que reciba la solicitud por escrito y el precio de reemplazo prorrateado a menos que le sea prohibido por fuerzas mayores, huelgas, boicots, falta de disponibilidad de piezas y materiales o cualquier otra actividad fuera de su control, en cuyo caso, Centaur buscará cumplir con esmero con sus obligaciones en adelante. Se le puede solicitar que devuelva el producto defectuoso a costa de Centaur. Centaur se reserva el derecho, si selecciona hacerlo independientemente, a reembolsar el monto pagado por el dueño original por el Carril/Componentes. Usted será responsable por todos los costos de envío del Carril/Componentes de repuesto. Los clientes fuera de América del Norte pueden ponerse en contacto con su distribuidor para el mantenimiento.

DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS: Esta Garantía le otorga derechos legales específicos y también puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

GARANTÍAS ÚNICAS: ESTA ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR CENTAUR FENCING SYSTEMS. POR EL PRESENTE, ACEPTA QUE NO HAY PROMESAS, GARANTÍAS, ENTENDIMIENTOS O REPRESENTACIONES HECHAS POR CENTAUR QUE NO SE DESCRIBAN EN ESTE DOCUMENTO.

Disponible en línea:
Registro de la garantía disponible en www.centaurhtp.com/Installation Center/Warranty.

RECUERDE:
Antes de desechar el embalaje, retire las etiquetas de todos los rollos de material e ingrese el número de la etiqueta del producto aquí para registrarlo para la garantía (vea la ubicación del número de la etiqueta del producto en la etiqueta del embalaje debajo).

IMPORTANTE
TARJETA DE REGISTRO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO

Complétela en su totalidad y devuélvala dentro de los 60 días desde la compra para registrar sus productos.

Nombre: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____

Estado: _____ Código postal: _____

Correo electrónico: _____

Fecha de compra: _____

Distribuidor/minorista: _____

Etiqueta del producto#: _____

Productos comprados: _____

❑ CenFlex® ❑ PolyPlus ❑ White Lightning®

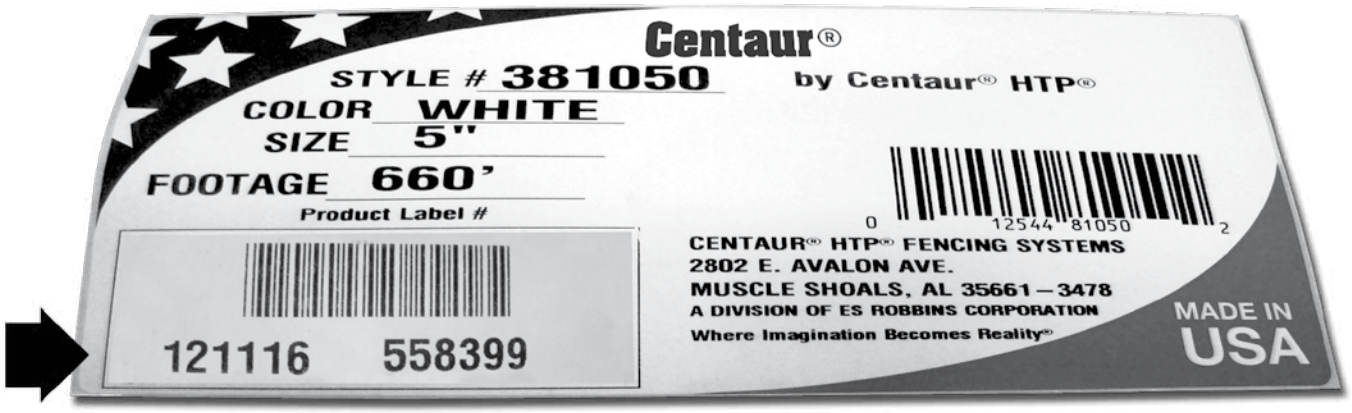
❑ Blanco ❑ Negro ❑ Marrón

Cantidad comprada (rollos): _____

Dirección de instalación: _____

_____

Sólo es necesario devolver una tarjeta de registro por compra.



MATERIALES

Manual de instalación y DVD de Centaur®

Guantes y gafas de seguridad

Medida de la cinta: 7,6 m mínimo (30,5 m opcional)

Cordeles de color, estacas o pintura de trazado

Bolígrafo y lápiz de marcado

Pinzas de Lineman de 8" o cortaalambres

Martillos, ganchos y martillo de dos manos de 2 libras

Trinquete de mango con impulso de 1/2" de largo (longitud máxima 14")

Taladro y broca de 3/8"

Cuchillo para uso general

Nivel: 0,60 m de longitud

Madera recta de 1" x 2" x 48" de largo para plantilla de ménsulas

Excavadora de orificios para postes: manual y palas, tipo espada y regular

Carro de rotación

Herramienta engarzadora (opcional)

Excavadora de orificios para postes de potencia (opcional)

Centaur®

The Horse Friendly Fence®

DEL EQUIPO FÍSICO

Cerca Centaur®
Cantidad:____

Centaur® Ménsula
Cantidad:_____

Clavos o tornillos
(Clavos rectos de 3,5"/tornillo de 2,5" para madera exterior)
Cantidad:_____

Tensor cilíndrico unidireccional
Cantidad:_____

SURE-FIT® ACCESSORIES

Tensor cilíndrico bidireccional
Cantidad:_____

Ménsula de terminación
Cantidad:_____

Bucle de terminación
Cantidad:_____

Rodillo para esquinas interiores
Cantidad:_____

Hebilla de ajuste
Cantidad:_____

SURE-HOOK® ACCESSORIES

Ménsula en T
Cantidad:_____

Postes con tratamiento para extremos y esquinas de 6"-7" de diámetro por 2,4 o 2,7 metros de longitud
Cantidad:_____

Placa diagonal para los apuntalamientos o clavija para los apuntalamientos
Cantidad:_____

Apuntalamientos y postes en línea con tratamiento de 4"-5" de diámetro por 2,2 a 2,4 metros de longitud
Cantidad:_____

Concreto premezclado
Cantidad:_____

Pintura para los postes (opcional)
Cantidad:_____

Más seguros
Más fuertes
Duran más

REQUISITOS DE LOS POSTES

A continuación, se encuentran las dimensiones recomendadas para los postes.

Postes de madera: tratada

Tipo de poste	Diámetro del poste*	Longitud	Profundidad del empotramiento**
Línea	4″ - 6″	7′ a 8′	Mín. 24″ a 38″
Esquina	6″ - 8″	8′	Mín. 36″
Puerta o extremo	6″ - 8″	8′	Mín. 36″
Horizontal/Diagonal Poste de apuntalamiento	4″	7-1/2′-10	N/A

*Medido en el extremo más chico.

Postes de acero (Nota: todos los tubos son cédula 40)

Tipo de poste	Diámetro del poste	Longitud	Profundidad del empotramiento**
Línea	Mínimo 2-3/8″	7′ a 8′	Mín. 24″ a 38″
Esquina	4″	8′	Mín. 36″
Puerta o extremo	4″	8′	Mín. 36″
Horizontal/Diagonal Poste de apuntalamiento	2-3/8″	7-1/2′-10	N/A

Se recomienda usar tornillos autorroscantes n.° 10 x 2,5″ de largo para unir las ménsulas de la línea.
**Todas las profundidades de concreto deben estar por debajo de la línea de congelamiento para su área. Si no conoce la línea de congelamiento, comuníquese con su Oficina local de extensión o Departamento de códigos.

Nota: en suelos arenosos o climas más fríos, recomendamos postes con mayor longitud. La profundidad del poste siempre aumentará la fuerza.

7 PASOS FÁCILES DE INSTALACIÓN

Este manual lo guiará a través de los 7 Pasos fáciles que se detallan a continuación. Cuando finalice la instalación, tendrá una cerca hermosa, de bajo mantenimiento y segura para los animales.
Cada paso es muy importante, pero EL PASO MÁS IMPORTANTE es la construcción de los ensambles de los apuntalamientos de las esquinas, las puertas y los extremos. Los 7 pasos son los siguientes:

Paso 1: Disposición de la cerca (páginas 7-9)

Paso 2: Construcción de los ensambles de los apuntalamientos de las esquinas, las puertas y los extremos (páginas 10-12)

Paso 3: Instalación de los postes en línea (página 13)

Paso 4: Identificación de la línea superior (página 14)

Paso 5: Ajuste de las ménsulas (páginas 15-17)

Paso 6: Instalación del carril (páginas 17-22)

Paso 7: Instalación de los tensores de cilindro (página 23)

Además, en la contratapa de este manual se encuentran consejos sobre lo siguiente:

Técnicas de empalme (página 24)

Opciones de cercas cruzadas (página 20)

Plantilla de disposición de la cerca (papel gráfico) (página 25)

Paso 1: Disposición de la cerca

Llame al **811** o visite **www.call811.com** para que el departamento local de servicios públicos localice y marque todas las líneas subterráneas que puedan interferir con la **Disposición de la cerca.**

Al determinar la Disposición de la cerca, hay muchos factores para considerar. A continuación se encuentra una lista de los puntos principales que se deben considerar al completar la Disposición de la cerca.

- Límites de la propiedad
- Medidas aproximadas
- Ubicaciones y tamaños de las puertas
- Distancia entre los postes en línea (8', 10', 12')
- N.° de carriles, espacio entre los carriles y la colocación de los carriles (interior o exterior)
  ***Para tener una cerca más segura, le recomendamos colocar los carriles en el lado del animal de los postes en línea.**
- Ensambles del apuntalamiento de puertas y extremos (horizontal/diagonal u horizontal o diagonal)
- Ensambles del apuntalamiento de las esquinas (redondeadas, dobles, de 45 grados o 90 grados)
  ***Para tener una cerca más segura, recomendamos ensambles dobles o redondeados de 45 grados para las esquinas.**
- Tipos de terminaciones (tensor unidireccional, bucle de terminación, ménsula de terminación o ménsula en T)
- Si un área que se está cercando requiere un tensor cilíndrico bidireccional, marque estas ubicaciones

¿Cuánto carril necesito?

Use esta fórmula para calcular cuántos rollos se necesitarán para su instalación.

_____ x _____ = _____ / 660' = _____
Metraje total **N.° de carriles** **Metraje total del carril** **N.° de rollos que se necesitan**

Ejemplo: 1315' x 4 = 5260' / 660' = (7,97) 8 rollos

1A:

Usando el papel cuadrícula proporcionado en la contratapa de este manual, complete la Disposición de su cerca. Asegúrese de:

- Anotar todas las ubicaciones de las puertas, los tamaños y la dirección de apertura.
- Marcar las medidas individuales en la disposición de la cerca.
- Decidir el espacio que se usará entre los postes en línea.
- Decidir en qué lado del poste colocará el carril.
- Marcar todas las ubicaciones y los tipos de ensambles de los apuntalamientos de las esquinas, las puertas y los extremos.
- Decidir los tipos de terminación y las ubicaciones de los tensores.

Las siguientes ilustraciones muestran diferentes opciones que se recomiendan cuando se tienden esquinas en un potrero típico.

1. ESQUINA REDONDEADA con carril en el <u>INTERIOR</u> de los postes de las esquinas.

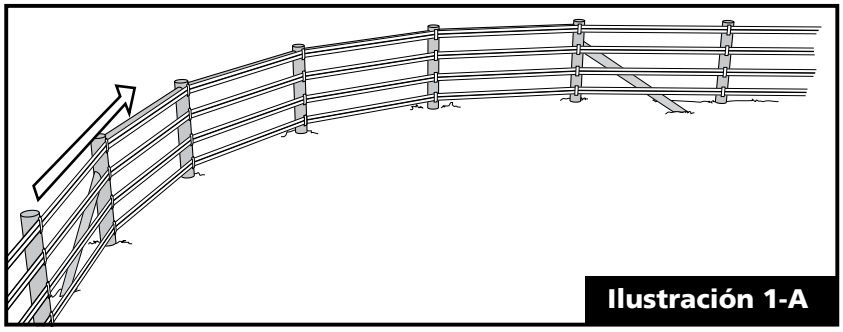


Ilustración 1-A

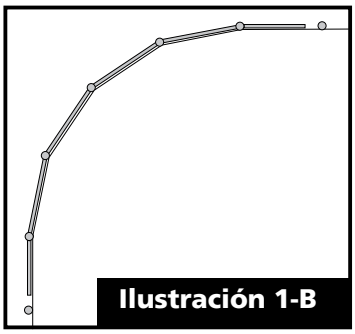


Ilustración 1-B

2. ESQUINA REDONDEADA con carril en el <u>EXTERIOR</u> de los postes de las esquinas.

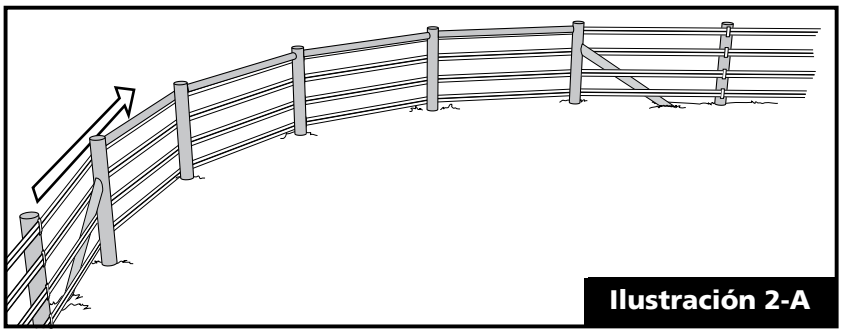


Ilustración 2-A

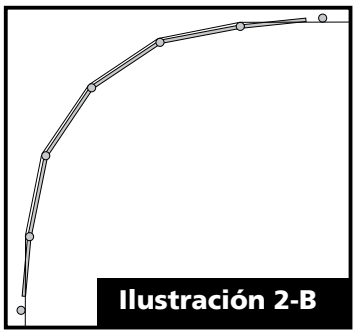


Ilustración 2-B

3. Esquina doble de 45 GRADOS con carril en el <u>INTERIOR</u> de los postes en línea.

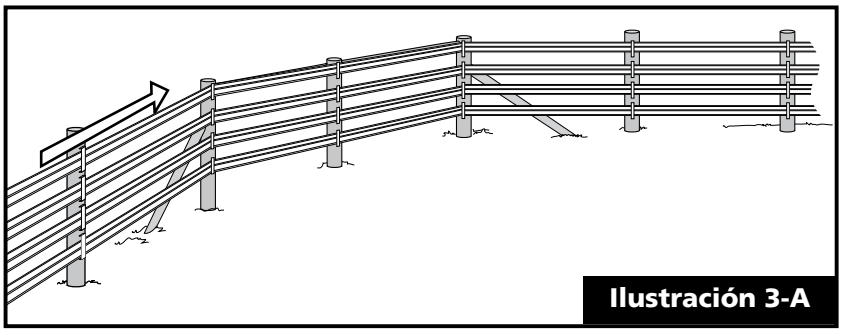


Ilustración 3-A

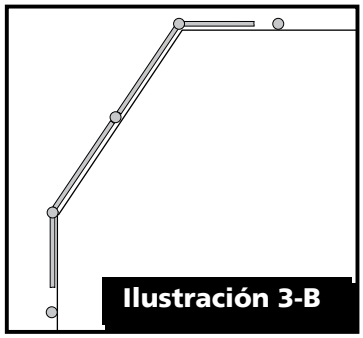


Ilustración 3-B

4. Esquina doble de 45 GRADOS con carril <u>EN EL EXTERIOR</u> de los postes en línea.

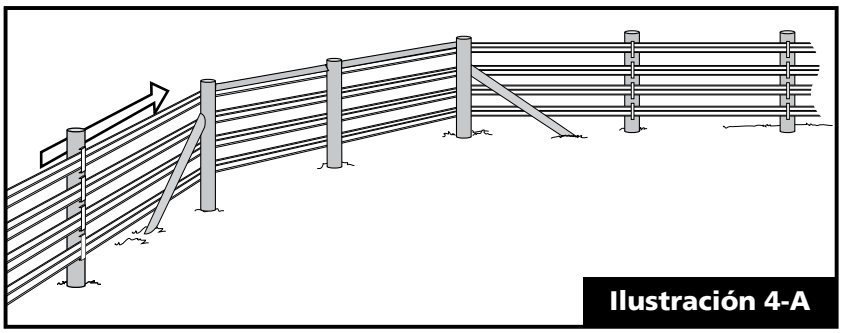


Ilustración 4-A

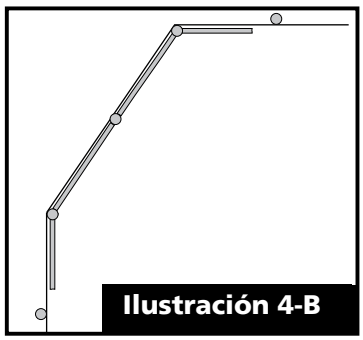


Ilustración 4-B

Las siguientes ilustraciones muestran dos opciones más para las esquinas en un potrero típico. Nota: cuando use postes cuadrados en las esquinas o los extremos, con el paso del tiempo se puede romper el alambre debido a la curvatura apretada que se crea por el ángulo de 90 grados (recomendamos altamente los postes redondeados para las esquinas).

5. Potrero con carril en el interior de una ESQUINA DE 90 GRADOS que usa el rodillo para esquinas interiores.

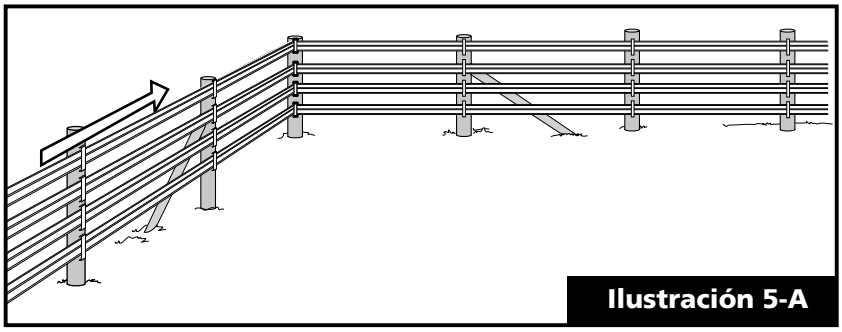


Ilustración 5-A

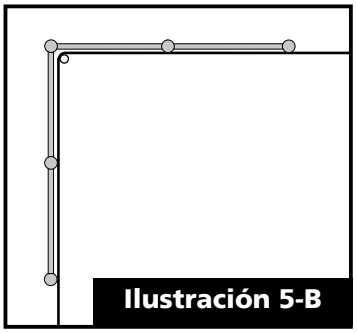


Ilustración 5-B

6. Potrero con carril fuera de una esquina de 90 GRADOS.

Ejemplos de referencia 6-A y 6-B para la correcta colocación de ensamble del apuntalamiento y postes en línea.

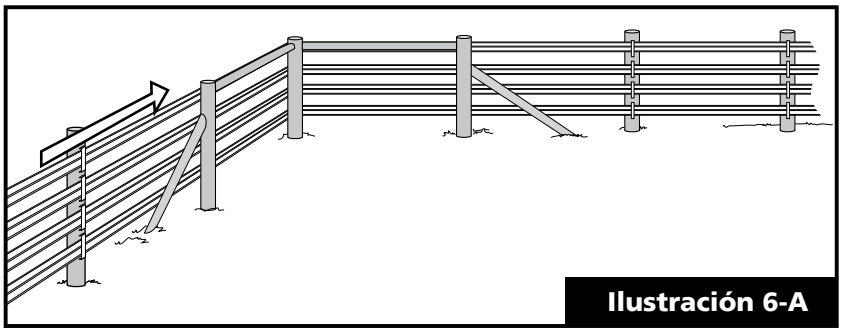


Ilustración 6-A

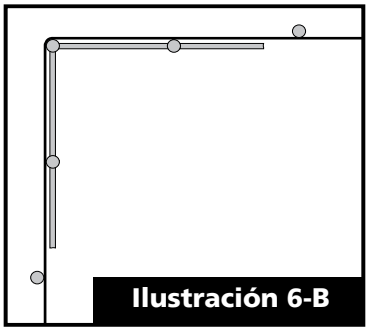


Ilustración 6-B

1B: Disposición completa de la cerca en el suelo

Complete la disposición de la cerca en el suelo usando la disposición que realizó en papel cuadrícula en el **Paso 1A**. Los siguientes puntos lo ayudarán a completar la disposición de manera eficaz:

- Si es posible, corte el pasto en el área en donde se instalará la cerca.
- Use pintura en aerosol y estacas para marcar todas las aperturas de las puertas, los extremos y los ensambles de los apuntalamientos de las esquinas.
- Use un cordel para estirar la línea de la cerca.
- Use pintura en aerosol para marcar las ubicaciones de los ensambles de los apuntalamientos secundarios adicionales y de los postes en línea.

Paso 2: Construcción de los ensambles de los apuntalamientos de las esquinas, las puertas y los extremos

Recuerde que esto es la el cimiento de su cerca, por lo que el tiempo adicional y la construcción en este paso tendrán como resultado una **cerca más segura y resistente que durará más tiempo**.

Los siguientes diagramas muestran los diferentes ensambles de los apuntalamientos de las esquinas, las puertas y los extremos que se recomiendan para la instalación. Los apuntalamientos horizontales/diagonales y la esquina de 5 postes son los más resistentes y seguros de cada tipo de ensamble.

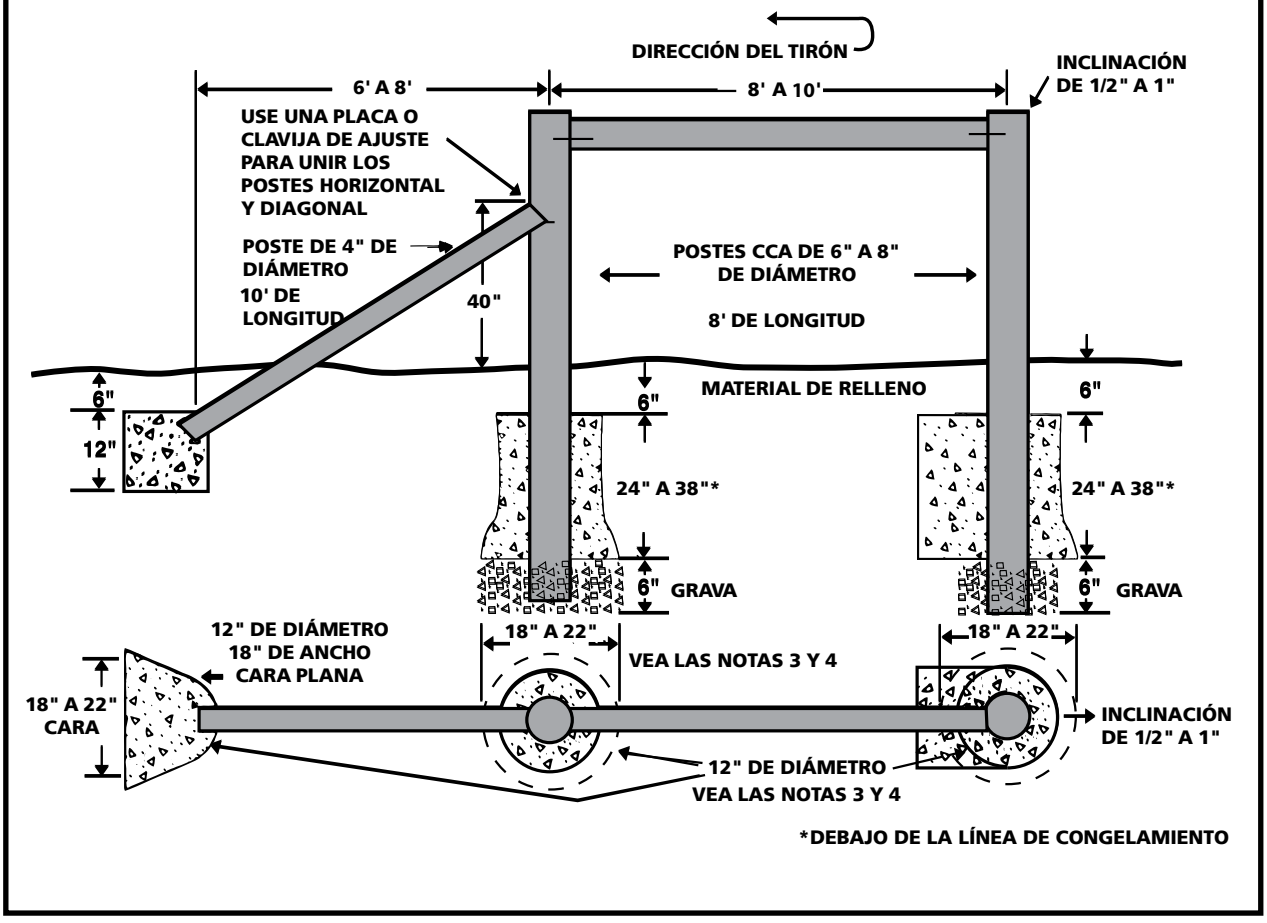
NOTAS (estas notas se aplican a todos los ensambles de apuntalamientos):

1. **la profundidad del concreto puede variar según las líneas de congelamiento en su área. Consulte los códigos locales para obtener detalles para garantizar que la profundidad del concreto esté por debajo de la línea de congelamiento*.**
2. Incline el poste a 1/2" - 1" de distancia de la dirección de jalón.
3. Recomendamos perforar un orificio de 12" de diámetro como mínimo con un cono de cierre de 18"-22" en la parte inferior del orificio. La profundidad se determina según la profundidad de la línea de congelamiento en su área.
4. En suelos arenosos, recomendamos perforar un orificio de 12" de diámetro, 4' - 5' de profundidad con un diámetro de cono de cierre de 22".

CONSEJOS PARA LA CERCA: La profundidad del poste siempre aumentará la fuerza.

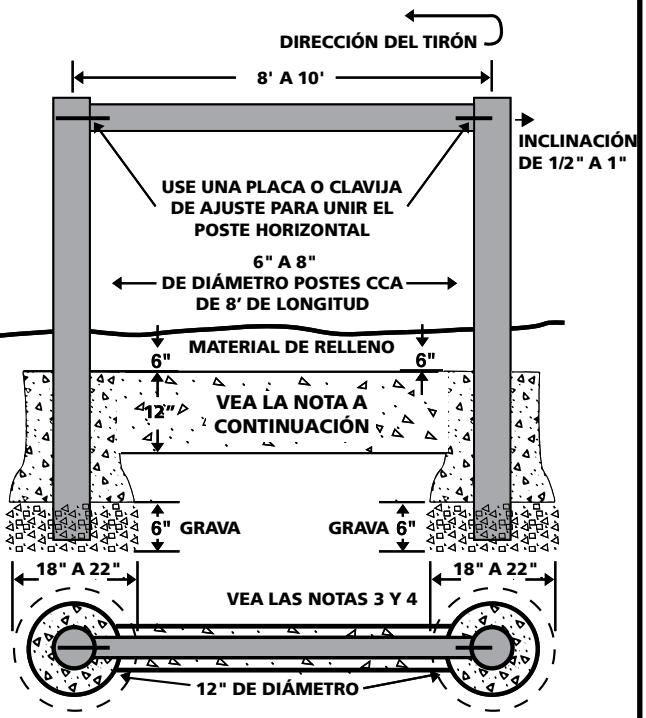
**Asegúrese de que la profundidad del concreto esté por debajo de la línea de congelamiento.*

ENSAMBLE DEL APUNTALAMIENTO HORIZONTAL/DIAGONAL

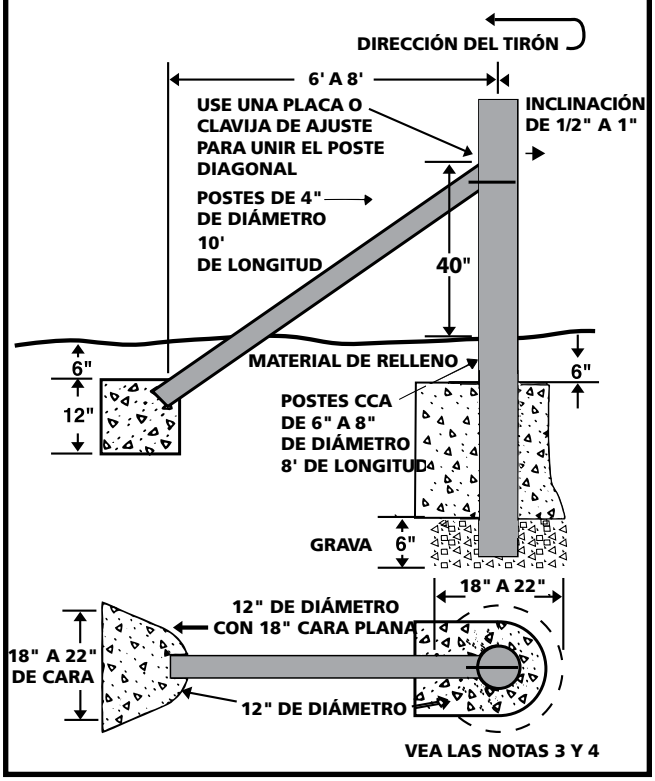


**Asegúrese de que la profundidad del concreto esté por debajo de la línea de congelamiento.*

ENSAMBLE DEL APUNTALAMIENTO HORIZONTAL


DIRECCIÓN DEL TIRÓN
8' A 10'
INCLINACIÓN DE 1/2" A 1"
USE UNA PLACA O CLAVIJA DE AJUSTE PARA UNIR EL POSTE HORIZONTAL
6" A 8" DE DIÁMETRO POSTES CCA DE 8' DE LONGITUD
MATERIAL DE RELLENO
6"
6"
12"
VEA LA NOTA A CONTINUACIÓN
6" GRAVA
GRAVA 6"
18" A 22"
18" A 22"
VEA LAS NOTAS 3 Y 4
12" DE DIÁMETRO

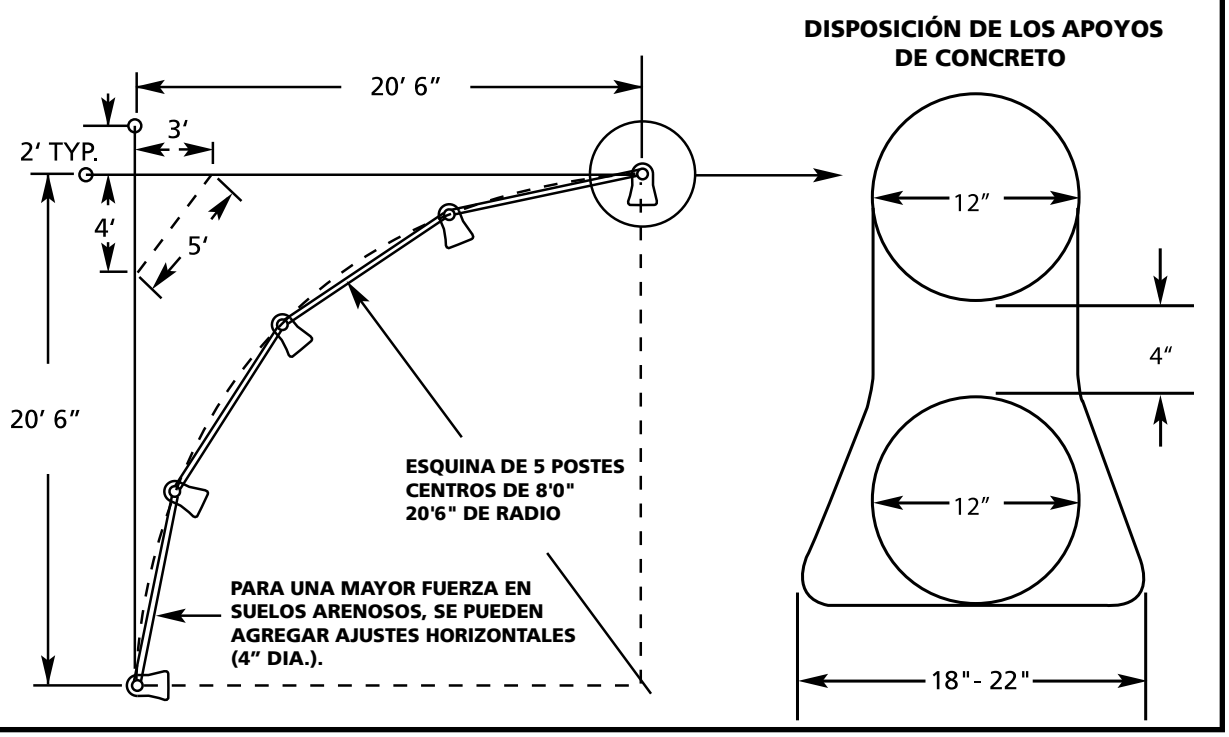
ENSAMBLE DEL APUNTALAMIENTO DIAGONAL


DIRECCIÓN DEL TIRÓN
6' A 8'
USE UNA PLACA O CLAVIJA DE AJUSTE PARA UNIR EL POSTE DIAGONAL
INCLINACIÓN DE 1/2" A 1"
POSTES DE 4" DE DIÁMETRO 10' DE LONGITUD
40"
MATERIAL DE RELLENO
6"
6"
12"
POSTES CCA DE 6" A 8" DE DIÁMETRO 8' DE LONGITUD
GRAVA 6"
18" A 22"
12" DE DIÁMETRO CON 18" CARA PLANA
18" A 22" DE CARA
12" DE DIÁMETRO
VEA LAS NOTAS 3 Y 4

NOTA: El apuntalamiento subterráneo de concreto es de 9" de ancho x 12" de alto.

**Asegúrese de que la profundidad del concreto esté por debajo de la línea de congelamiento.*

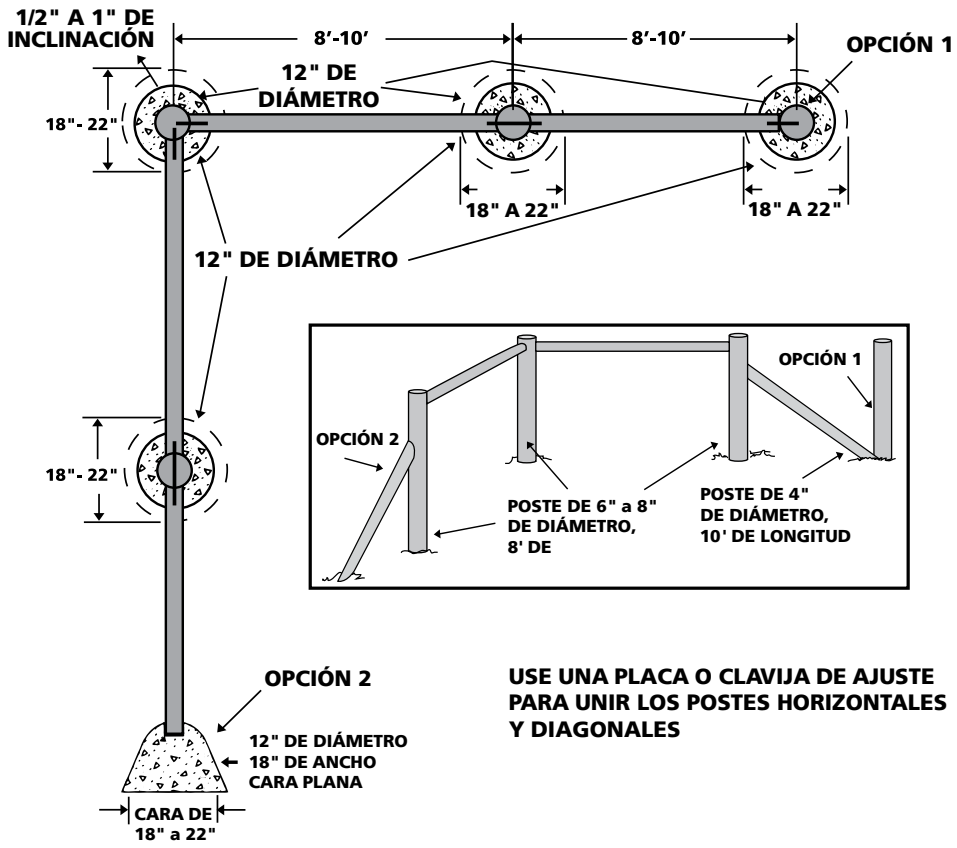
ESQUINA DE 5 POSTES



NOTA:

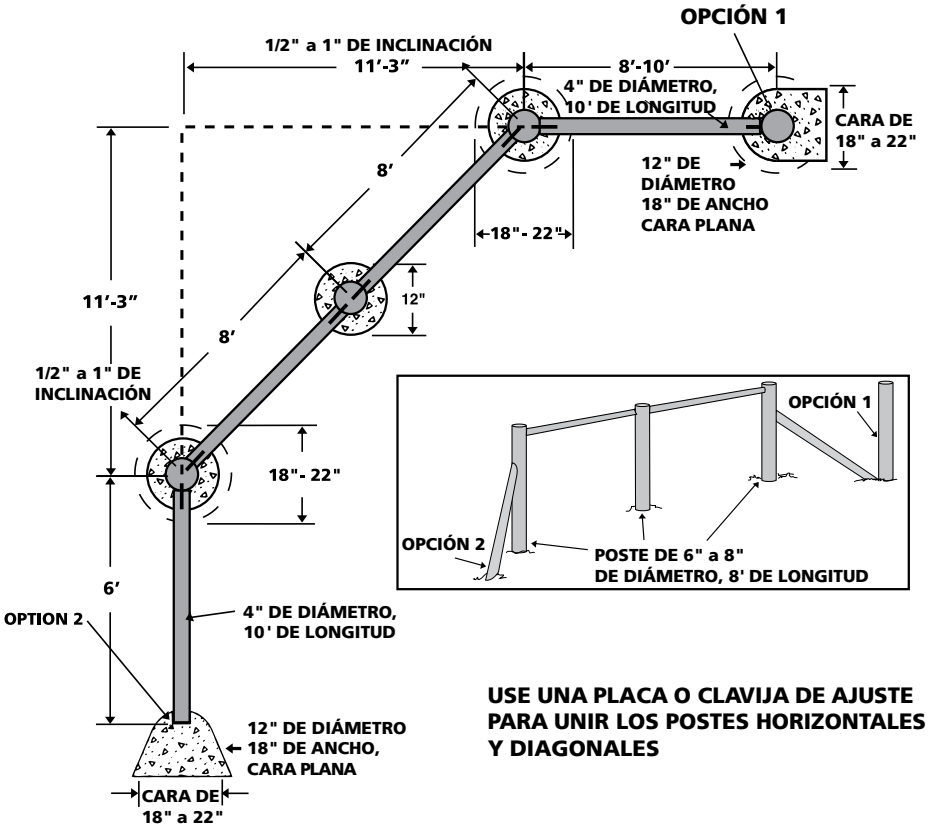
- Un ensamble de 5 postes en la esquina es mucho más seguro que un ensamble de 90 grados para la esquina.
- Todos los postes tienen un mínimo de 6"- 8" x 8' (madera) y 4"- 6" x 8' (acero).

ESQUINA DE 90°



USE UNA PLACA O CLAVIJA DE AJUSTE PARA UNIR LOS POSTES HORIZONTALES Y DIAGONALES

ESQUINA DOBLE DE 45 GRADOS



USE UNA PLACA O CLAVIJA DE AJUSTE PARA UNIR LOS POSTES HORIZONTALES Y DIAGONALES

Paso 3: Instalación de los postes en línea

3A: Espaciado de los postes

Los postes en línea se pueden instalar perforando un orificio o usando una hincadora de postes hidráulica. Se recomienda un espaciado de 8’-12’ entre los postes en línea. Los postes que se instalen más juntos proporcionarán una cerca más resistente. Consulte la **Ilustración A** a continuación para obtener más información.

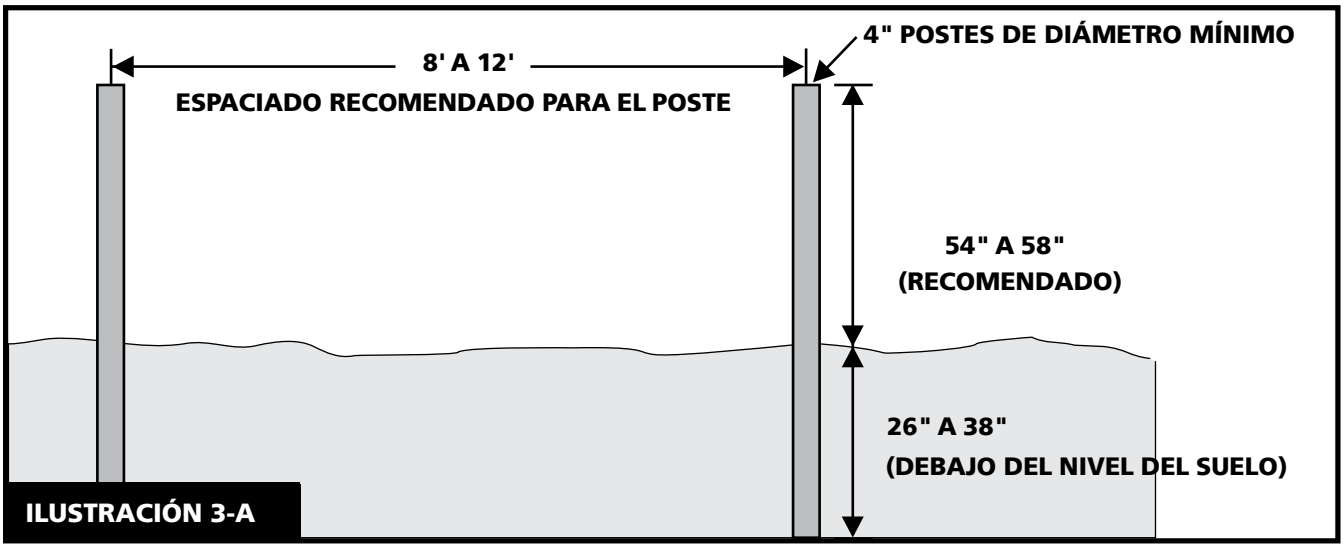
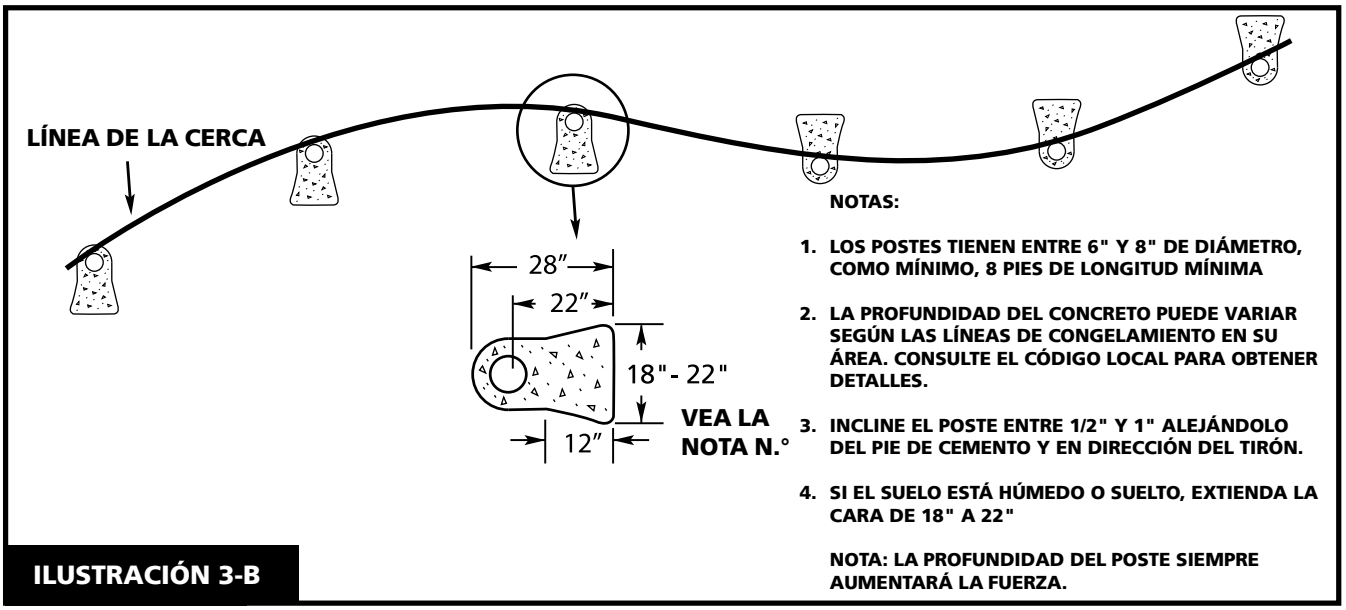


ILUSTRACIÓN 3-A

3B: Línea curva de la cerca

Si la cerca tiene curvas moderadas, como en el caso del siguiente contorno de un camino de entrada, los postes de la cerca se deben reforzar con concreto. Consulte la **Ilustración B** para obtener más información. Como se muestra, los apoyos de concreto necesitan realizarse con la cara plana del concreto enfrentando la dirección **OPUESTA** de la curva.



NOTAS:

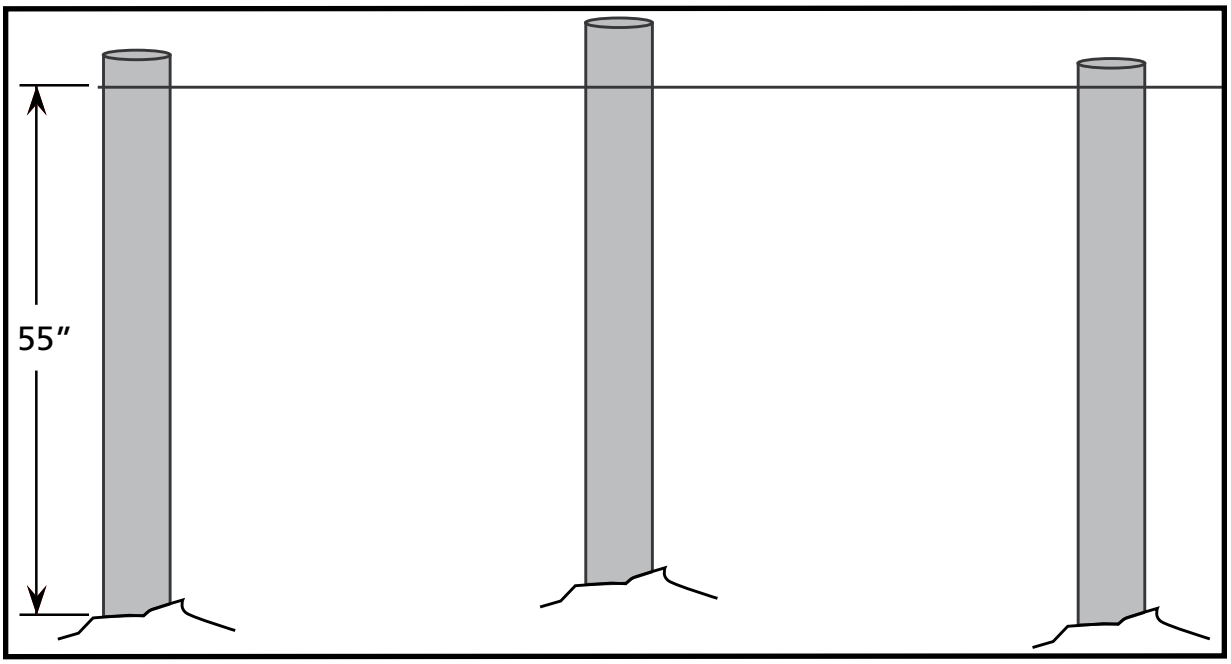
1. **LOS POSTES TIENEN ENTRE 6" Y 8" DE DIÁMETRO, COMO MÍNIMO, 8 PIES DE LONGITUD MÍNIMA**
2. **LA PROFUNDIDAD DEL CONCRETO PUEDE VARIAR SEGÚN LAS LÍNEAS DE CONGELAMIENTO EN SU ÁREA. CONSULTE EL CÓDIGO LOCAL PARA OBTENER DETALLES.**
3. **INCLINE EL POSTE ENTRE 1/2" Y 1" ALEJÁNDOLO DEL PIE DE CEMENTO Y EN DIRECCIÓN DEL TIRÓN.**
4. **SI EL SUELO ESTÁ HÚMEDO O SUELTO, EXTIENDA LA CARA DE 18" A 22"**

NOTA: LA PROFUNDIDAD DEL POSTE SIEMPRE AUMENTARÁ LA FUERZA.

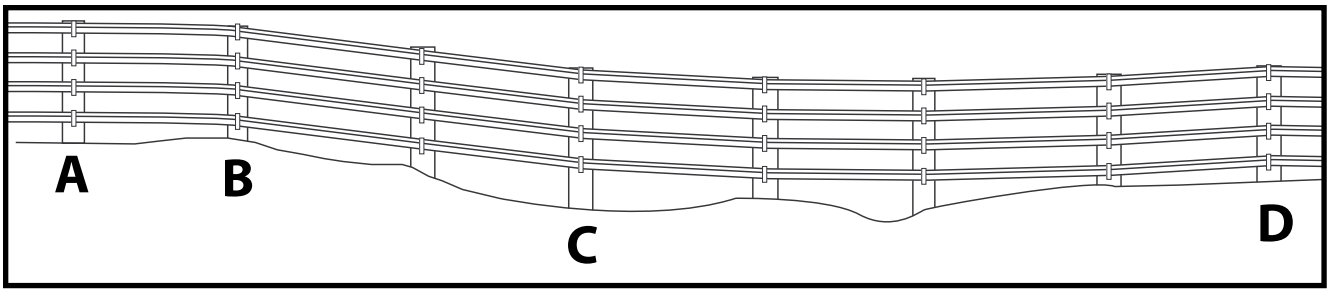
ILUSTRACIÓN 3-B

Paso 4: Identificación de la línea superior

Paso 4A: Identifique la línea superior



El primer paso para identificar la línea superior es determinar la altura final de los postes. En el ejemplo anterior, se seleccionó un poste de 55” de altura. Comenzando en el terreno nivelado, marque el primer poste a 55” y ate un cordel. Continúe a lo largo con el cordel envolviéndolo alrededor de cada poste, o también se puede usar un pequeño clavo para mantener el cordel en su lugar en cada poste. Una vez que se haya estirado el cordel de extremo a extremo, retroceda y asegúrese de que el cordel continúe en un flujo ligero y regular. Si no, con ayuda, mueva el cordel hacia arriba o hacia abajo para lograr un flujo más ligero y regular. No se preocupe si el carril inferior no está siempre a la misma distancia del suelo. La siguiente ilustración muestra cómo debe fluir una cerca a lo largo de un terreno irregular.



A - Poste típico de 55” de altura en terreno nivelado.
B - Un poste sobre una elevación abrupta de terreno puede ser de 50” de altura.
C - Un poste sobre un declive abrupto de terreno puede ser de 58” de altura.
D - Típicas 55” de altura en terreno nivelado.

Siguiente:
Marque todos los postes en línea en donde el cordel toca con un marcador o crayón de carpintería. Esta será su altura final del poste.
NOTA: Si tiene un exceso de poste sobre su altura final del poste, este será el mejor momento para quitarlo usando una sierra de cadena. Si escoge recortar el poste en exceso, se recomienda inclinar la parte superior del poste aproximadamente 1”. Asegúrese de que el poste se incline **FUERA** del carril.
CONSEJOS PARA LA CERCA: Para lograr una apariencia mejorada en los postes de los extremos y las esquinas, también se recomienda agregar 1” adicional a la altura y cortar los postes planos.
NOTA: Si planea pintar los postes, este será el mejor momento, antes de ajustar las ménsulas.

Paso 5: Ajuste de las ménsulas

5A: Identificación de la ubicación de las ménsulas

Es importante que sus carriles estén espaciados de manera regular ya que la cerca lucirá mejor. La siguiente ecuación simplificará este paso.

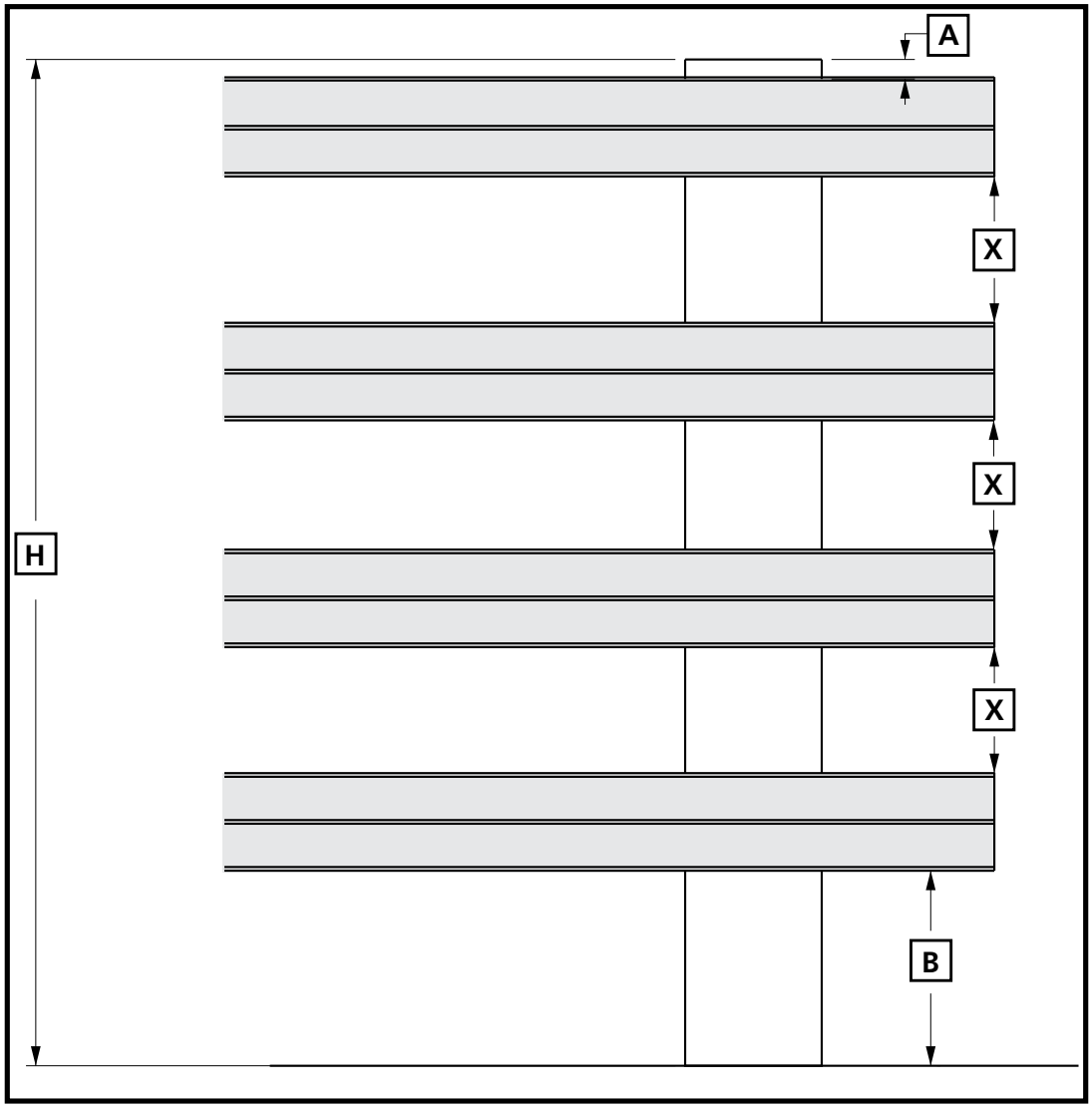
X = (H - 5N - B - A) / (N - 1)

X = Espacio entre los carriles
H = Altura del poste (se usan 55" en este ejemplo)
N = Número de carriles usados (4 en este ejemplo)
B = Separación bajo la cerca (se recomiendan 12")
A = Distancia de la parte superior del carril a la parte superior del poste (1" en este ejemplo)

NOTA: La distancia de 1" entre la parte superior del carril y la parte superior del poste le permite a la ménsula superior nivelarse con la parte superior del poste. Si desea que una pequeña parte del poste se muestre sobre la ménsula, se necesitará espacio adicional.

La siguiente ilustración muestra lo que representa cada letra en la ecuación anterior. En nuestro ejemplo:

X = (55 - 5 x 4 - 12 - 1) / (4 - 1) = 22 / 3 = 7-1/4" entre los carriles



5B: Marcando la plantilla de las ménsulas

Ahora que organizamos el espacio para los carriles, es momento de comenzar a unir las ménsulas. El uso de una escuadra en T o un dispositivo similar ayudará a acelerar el proceso de marcado y eliminar los errores potenciales cuando marque los postes en línea.
Usando una escuadra en T (o dispositivo similar) y algo de cinta, marque la vara para hacer una plantilla. La parte superior del primer trozo de cinta debe estar 7" por debajo del ángulo derecho de la escuadra en T. Consulte la siguiente ilustración para verlo más claro. Desde allí, la parte superior de cada trozo adicional de cinta debe ser lo que haya calculado que será el espacio del carril en el Paso 5A **MÁS** 5". Por consiguiente, en el ejemplo 5a, el espaciado se calculó en 7-1/4".
7-1/4" + 5" = 12-1/4".

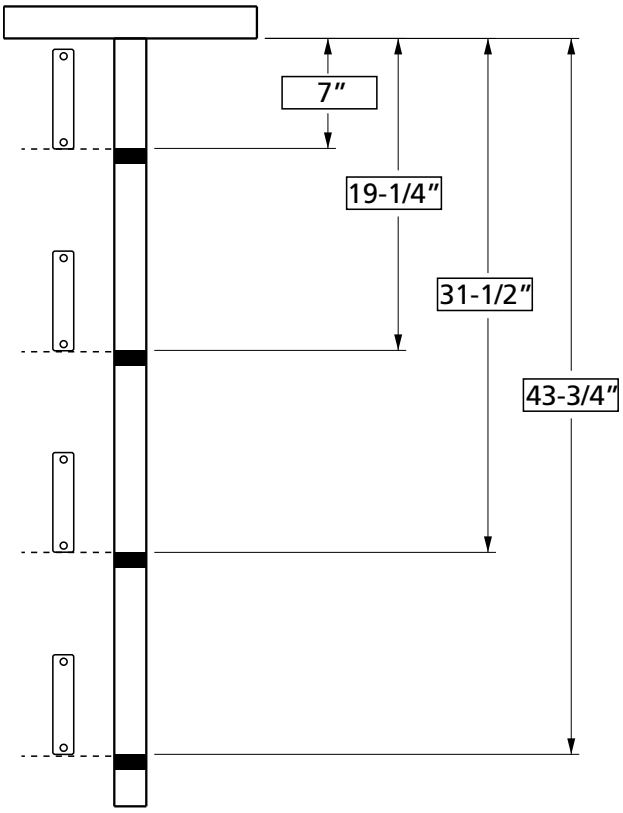
NOTA: La parte SUPERIOR de cada trozo de cinta es donde se debe colocar la parte INFERIOR de cada ménsula. Consulte el siguiente diagrama.

Cinta 1: **7"** debajo del ángulo derecho de la escuadra en T

Cinta 2: 7 + 12-1/4 = **19-1/4"** desde el ángulo derecho.

Cinta 3: 19-1/4 + 12-1/4 = **31-1/2"** desde el ángulo derecho.

Cinta 4: 31-1/2 + 12-1/4 = **43-3/4"** desde el ángulo derecho.



NOTA: Observe que todas las medidas hacen referencia desde la parte superior hacia abajo. Esto es muy importante ya que usted identificó el flujo del carril antes y eso se logró usando el cordel en la parte superior del poste.

5C: Marcado del poste

Usando la plantilla que realizó en el Paso 5B, marque todos los postes en línea con un marcador o crayón de carpintería. Esta será la ubicación para colocar la parte inferior de cada ménsula a medida que las fije a los postes en línea.

NOTA: Asegúrese de hacer las marcas en la parte SUPERIOR de cada trozo de cinta, para evitar que se muevan hacia arriba y abajo.

5D:

Fije las ménsulas a los postes en línea usando las marcas que realizó en el Paso 5C. Coloque un clavo o tornillo en la parte inferior de las ménsulas a los postes y luego abra las ménsulas como se muestra en la **Ilustración 5-A** a continuación. Las ménsulas se deben fijar con escuadra al poste y al carril para que el carril luzca regular y reaccione de manera correcta cuando deba doblarse. Consulte la **Ilustración 5-B** a continuación para ver cómo deben lucir las ménsulas cuando se instala el carril.

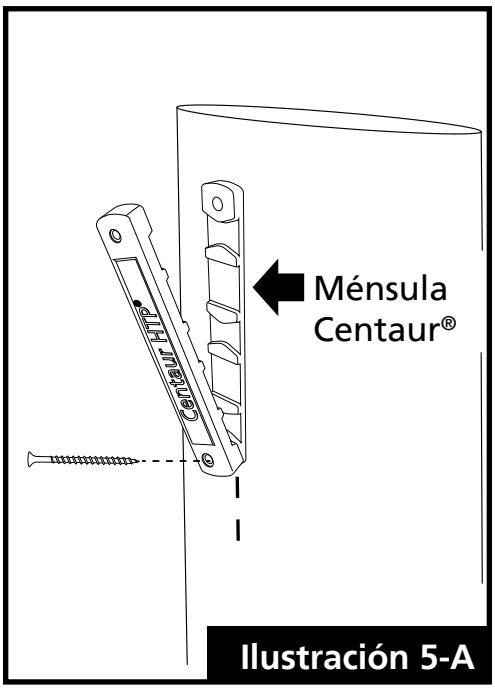


Ilustración 5-A

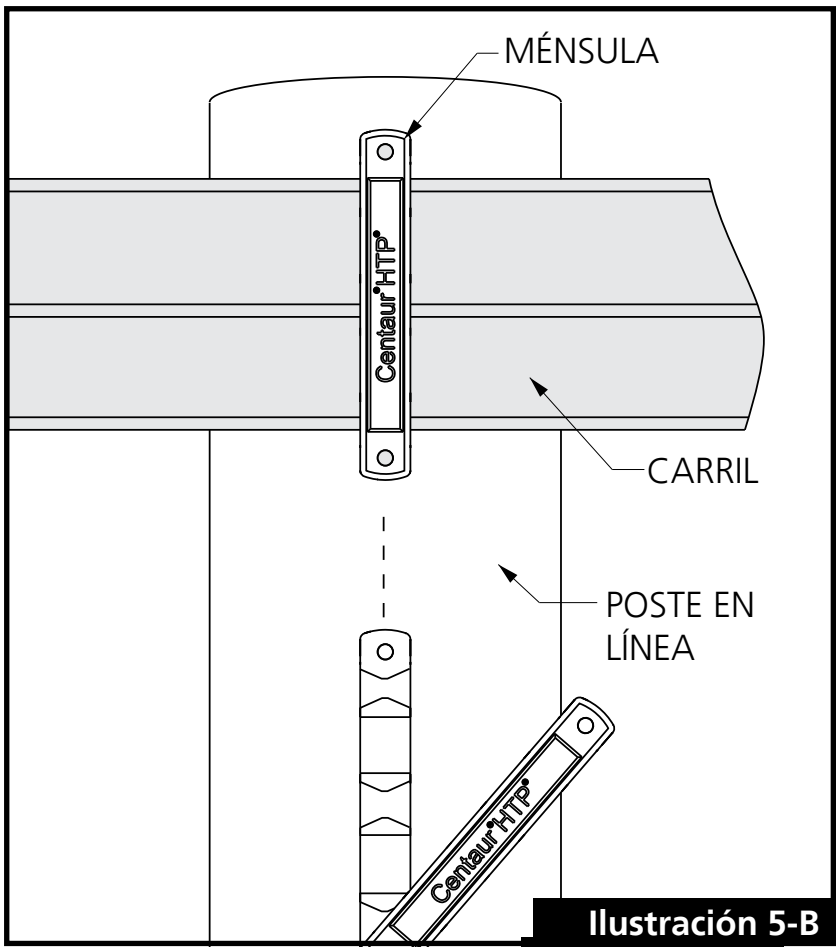


Ilustración 5-B

NOTA: El clavo o tornillo superior **NO** debe insertarse hasta que el carril haya sido filado/extraído, se haya insertado en las ménsulas y se considere de una calidad aceptable.

Paso 6: Instalación del carril

Importante: Asegúrese de quitar y conservar las etiquetas adhesivas en el embalaje del carril ya que se necesitarán las fechas de producción para completar la Tarjeta de Registro de la Garantía para recibir la garantía.

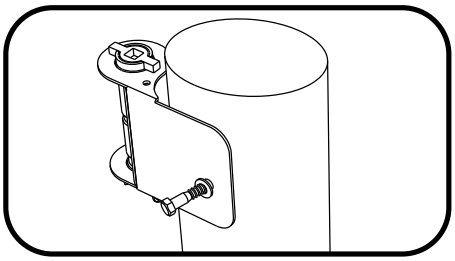
6A: Terminaciones

En este punto debe decidir cómo desea terminar sus carriles. Hay cuatro opciones:

Opción 1: Tensores cilíndricos unidireccionales (ver página 23)
Opción 2: Ménsula de terminación
Opción 3: Bucle de terminación
Opción 4: Ménsula en T

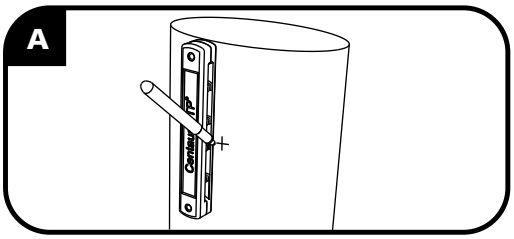
NOTA: Terminar un extremo del carril hará que el Paso 6B sea más fácil de completar.

Opción 1: Tensor Cilíndrico Unidireccional (vea la página 49)

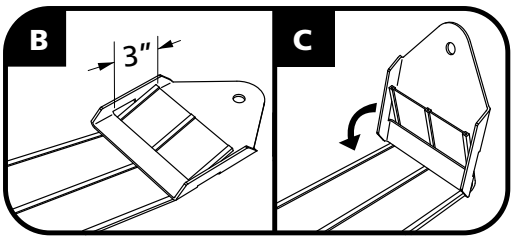


Opción 2: Ménsula de Terminación

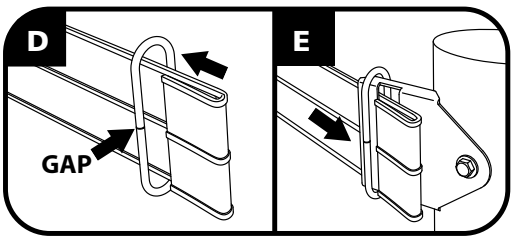
Paso Uno:
Primero deben perforarse los orificios guía. Para hacerlo, utilice como guía una ménsula de la cerca y marque el punto central de las ubicaciones de los orificios guía, como se muestra en la Ilustración A. Con una broca de 3/8", perfore los orificios guía para todas las ubicaciones de la Ménsula de Terminación



Paso Dos:
Mida unas 3" en el carril y deslice el carril por la Ménsula de Terminación como muestra la Ilustración B. Luego, utilizando la ménsula, pliegue el carril como muestra la Ilustración C.

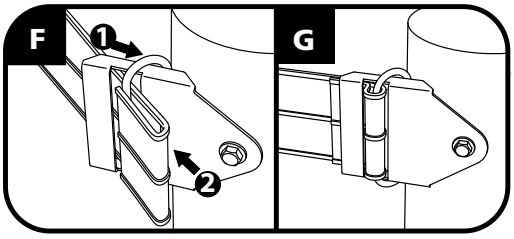


Paso Tres:
Deslice el bucle provisto sobre el carril plegado, asegurándose de que el espacio del bucle quede del mismo lado que el pliegue, como muestra la Ilustración D. Luego, sujete la Ménsula de Terminación al poste y desplace el carril a través de la ménsula como muestra la Ilustración E.



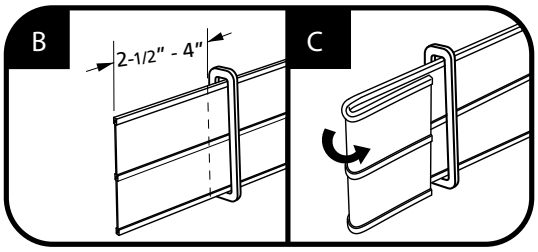
Paso Cuatro:
A continuación, deslice el aro (1) de manera que quede dentro del pliegue del carril y luego deslice el carril por la ranura, sobre el aro (2), como muestra la Ilustración F. Por último, tense el carril del extremo opuesto para eliminar la distensión, como muestra la Ilustración G.

NOTA: NO ajuste demasiado el tornillo de compresión. La Ménsula de Terminación debe ajustarse bien al poste, pero debe poder moverse con una presión suave.

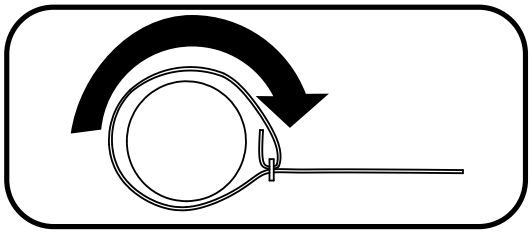


Opción 3: Bucle de Terminación

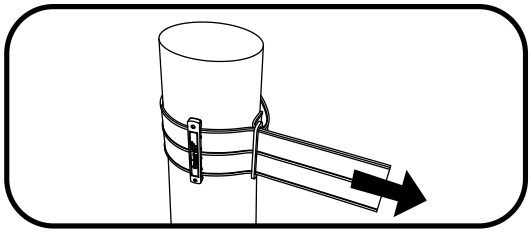
Paso Uno:
Deslice el carril a través del bucle y pliegue 3” a 4” de carril, como se muestra.



Paso Dos:
Envuelva el carril alrededor del poste y deslice la parte plegada del carril en el bucle.

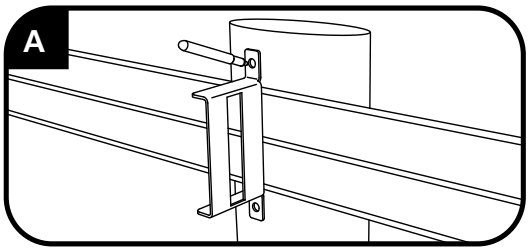


Paso Tres:
Instale una ménsula de Centaur como se muestra y ejerza tensión en el carril para ajustar al poste.

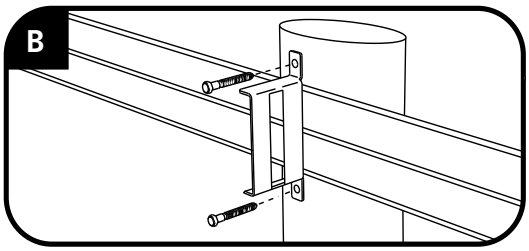


Opción 4: Ménsula en T

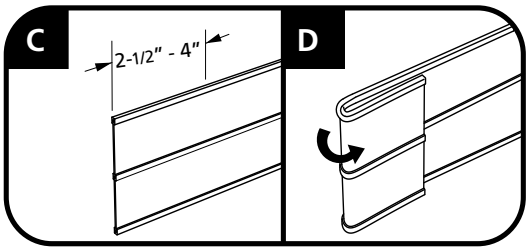
Paso Uno:
Retire la ménsula existente de la cerca si es necesario y coloque la Ménsula en T sobre el carril como se muestra en la Ilustración A. Use la ménsula en T como plantilla para marcar las ubicaciones de los orificios. Usando una broca de ¼", perfore orificios guía para todas las ubicaciones de las ménsulas en T.



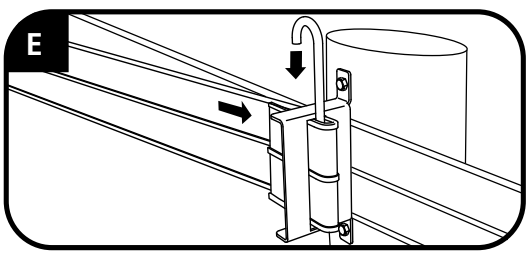
Paso Dos:
Sujete la Ménsula en T usando los tornillos de compresión provistos como muestra la Ilustración B.



Paso Tres:
Mida aproximadamente entre 2-1/2” y 4” en el carril, como se muestra en la Ilustración C y luego pliegue el carril, como se muestra en la Ilustración D.



Paso Cuatro:
Inserte la parte plegada del carril en la ranura de la Ménsula en T como se muestra en la Ilustración E. Si es posible, disponga el lado corto del carril plegado entre la ménsula y el carril. Una vez que se inserta el carril, deslice la clavija doblada proporcionada en su lugar, como se muestra en la ilustración. Tense el carril desde el extremo contrario para eliminar la distensión.



NOTA: se requiere un ensamble de apuntalamiento horizontal/diagonal para evitar que se mueva el poste del extremo cuando se aplica tensión. Refiérase al paso 2 para las instrucciones acerca de ensamble de apuntalamiento (página 36)

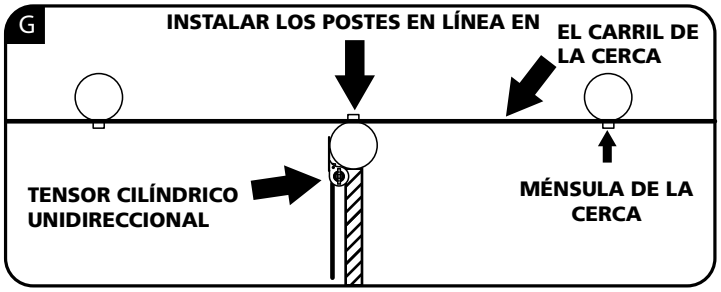
Cerca cruzada

Las cercas cruzadas se usan para dividir un pastizal o potrero grande en secciones más chicas usando una línea de cercas. La ménsula en T se puede usar para terminar fácilmente un carril cuando hace una cerca cruzada. A continuación, se encuentran pasos para instalar la ménsula en T.

La siguiente ilustración muestra un ejemplo de disposición de una cerca cruzada. Las ménsulas en T se montarán en un extremo y los tensores cilíndricos se montarán en el extremo opuesto para ejercer tensión en el carril. *Note que los extremos de las líneas de la cerca están apuntalados para compensar el tirón del carril.

NOTA:

- Se requieren ensambles de los apuntalamientos en ambos extremos de la cerca cruzada.
- Los postes de los extremos que se usan para la tensión cilíndrica unidireccional deben estar en el interior del carril.
- La ménsula en T está diseñada para proporcionar la terminación del carril y reemplaza la ménsula de la línea de postes para el carril cruzado.



Tensores cilíndricos

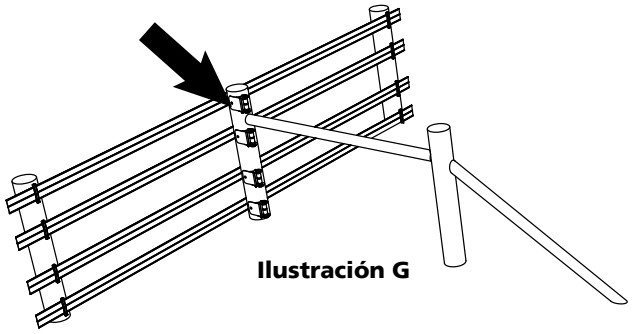


Ilustración G

Línea de la cerca

Ménsulas en T

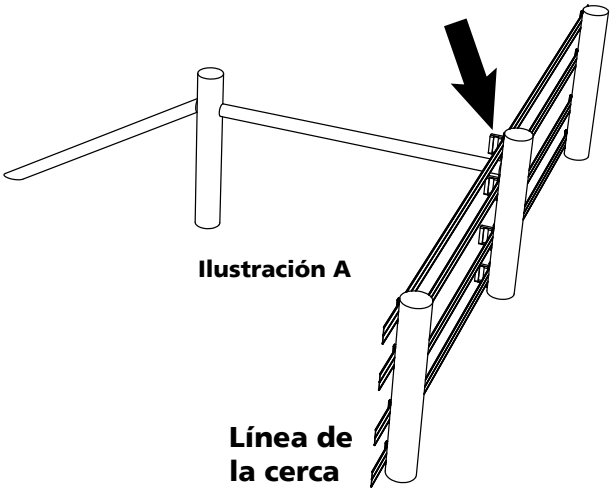
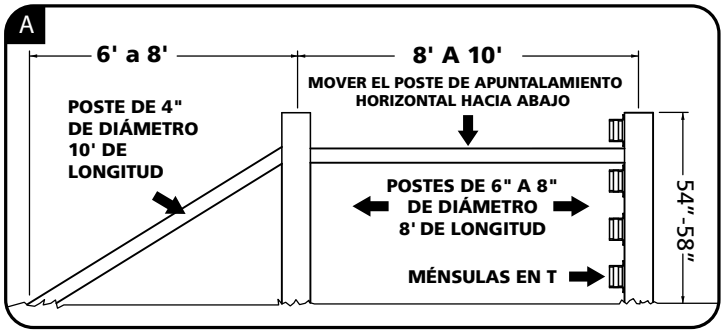


Ilustración A

Línea de la cerca

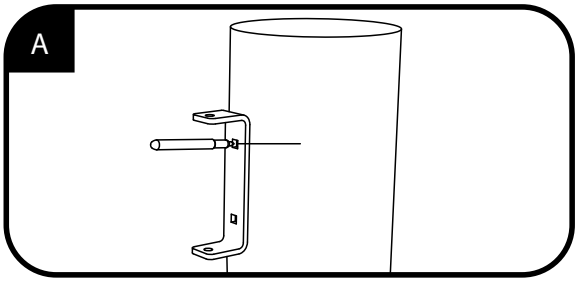
Se requiere un ensamble del apuntalamiento horizontal/octagonal para evitar que el poste del extremo se mueva cuando se aplica tensión. Consulte el paso 2, página 10, para obtener información sobre cómo instalar este ensamble del apuntalamiento. **Nota: Consulte la Ilustración A. El poste de apuntalamiento horizontal se bajó para permitir la colocación de la ménsula en T.**


A
6' a 8'
8' A 10'
MOVER EL POSTE DE APUNTALAMIENTO HORIZONTAL HACIA ABAJO
POSTE DE 4" DE DIÁMETRO 10' DE LONGITUD
POSTES DE 6" A 8" DE DIÁMETRO 8' DE LONGITUD
MÉNSULAS EN T
54"-58"

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL RODILLO PARA ESQUINAS INTERIORES

Paso uno:

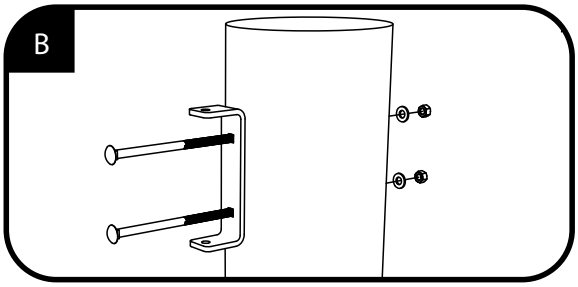
Coloque la ménsula en el poste de esquina deseado, asegurándose de que esté alineado con el carril que se instalará. Use la ménsula como plantilla para marcar orificios antes de perforar, como se muestra en la **Ilustración A.**



Paso dos:

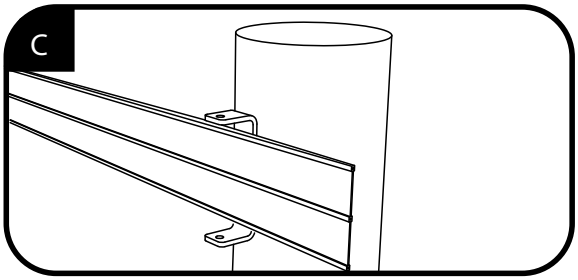
Perfore dos orificios de 7/16" A TRAVÉS del poste. Retire las arandelas y el rodillo plástico de la ménsula y móntelos al poste usando los pernos suministrados del carro, las arandelas y las tuercas, como se muestra en la **Ilustración B**. Repita este paso para instalaciones adicionales.

NOTA: Si los pernos están sobresaliendo en la parte posterior del poste, córtelos para evitar lesiones.



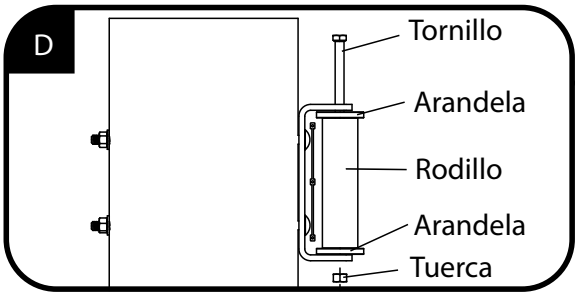
Paso tres:

Tienda el carril de la cerca a través de la ménsula del rodillo de la esquina, como se muestra en la **Ilustración C.**



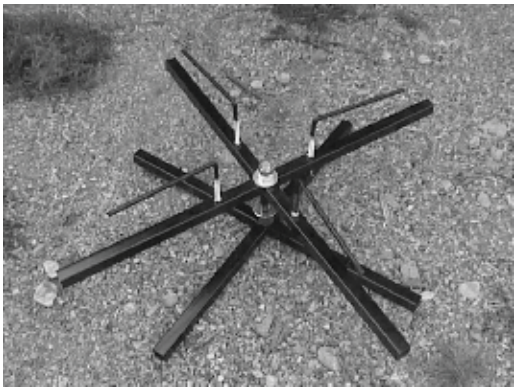
Paso cuatro:

Una las arandelas y el rodillo plástico como se muestra en la **Ilustración D** y tensione el carril según sea necesario.



6B: Filar/extraer el carril

Este paso se completa con facilidad y cuidado para el riel cuando se utiliza un carro de rotación, como se muestra debajo.



N.° DE LA ETIQUETA DEL PRODUCTO

IMPORTANTE:
Retire las etiquetas de todos los rollos del material. Se necesitará la Etiqueta del producto para completar el registro de la garantía. CONSULTE LAS PÁGINAS 2 Y 3 PARA VER LA GARANTÍA.

Registro de la Garantía disponible en línea en www.centaurhtp.com/ Installation Center/Warranty.

El carro de rotación se puede colocar en el suelo en un extremo de la cerca, en la caja de una camioneta o en un tráiler. Continúe por la línea de la cerca filando/extrayendo el carril.

CONSEJOS PARA LA CERCA: Si está usando la caja de un camión o tráiler y cuenta con la fuerza de trabajo adecuada, coloque el carril en las ménsulas a medida que pasa por cada poste en línea. Esto elimina la posibilidad de que los carriles se crucen o de caminar sobre el carril a medida que fila/extrae carriles adicionales.

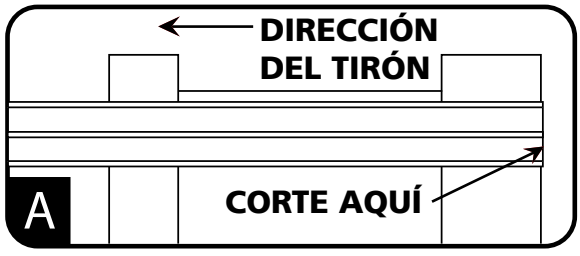
Cuando alcance el extremo opuesto, jale el carril a mano para eliminar tanta distensión como sea posible. Antes de cortar el carril:

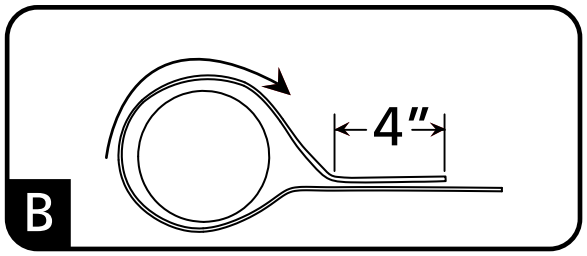
Tensor cilíndrico unidireccional: Corte el carril alineado con el lado más alejado del poste de terminación (Ill. A).

Ménsula de terminación: Corte el carril alineado con el lado más alejado del poste de terminación (Ill. A).

Bucle de terminación: Permita que el carril suficiente se envuelva alrededor del poste más 4" (Ill. B).

Ménsula en T: Corte el carril alineado con el lado más alejado del poste de terminación (Ill. A).





Repita esta acción hasta que todos los carriles estén filados/extraídos. En este momento, complete todas las terminaciones en ambos extremos. Si todavía no está completo, retroceda por la línea de la cerca colocando los carriles en las ménsulas. Asegúrese de que estos carriles no se crucen entre ellos. Repita este proceso hasta que todos los carriles estén completos.

Si se requiere un empalme, consulte la sección denominada "Técnicas de empalme".

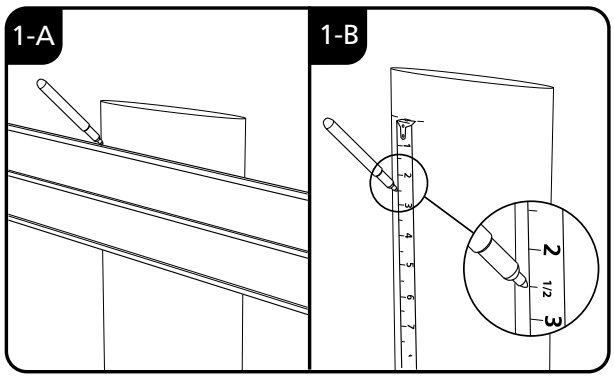
Paso 7: Instalación de los tensores cilíndricos y tensión del carril

Cada tensor cilíndrico es capaz de tensionar 201,2 m de carril derecho, pero debe restar 30,5 m de esta longitud para cambios de dirección y elevación.

PASO 1: DETERMINAR LAS UBICACIONES DEL TENSOR CILÍNDRICO

1. Primero se deben perforar los orificios guía. Para ello, posicione el carril superior de cerca, asegurándose de que se alinee correctamente. Marque la parte superior del carril en el poste, como se muestra en la **Ilustración 1-A.**

2. Mida 2.5 in hacia abajo desde la marca, como se muestra en la **Ilustración 1-B**. Esta marca indica donde se perforará el orificio guía. Para colocar tensores cilíndricos adicionales, use el mismo espaciado que se usó cuando instaló las ménsulas de la cerca.



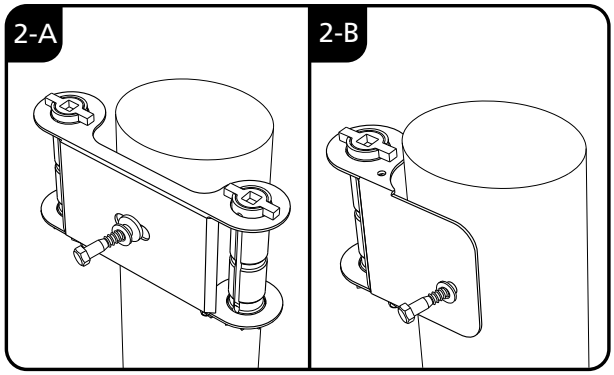
PASO 2: AJUSTAR LOS TENSORES CILÍNDRICOS AL POSTE

1. Usando una broca de 3/8", perfore orificios guía para todos los tensores cilíndricos.

2. Ajuste los tensores cilíndricos unidireccionales usando el tornillo de compresión [A] y la arandela [B] que se suministraron con el pedido, como se muestra en la **Ilustración 2-B.**

3. El tensor cilíndrico bidireccional se debe montar como se muestra en la **Ilustración 2-A,** asegurándose de que el bloque de fijación esté mirando hacia abajo, al suelo.

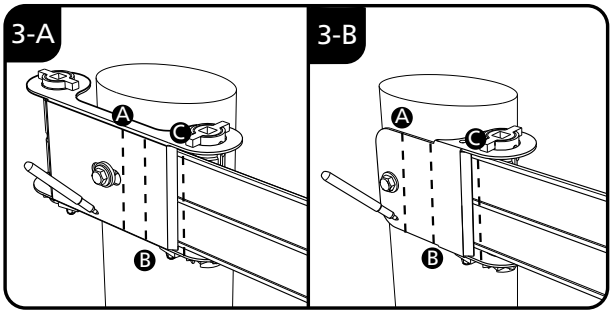
4. El tensor cilíndrico unidireccional se puede montar orientado hacia la izquierda (como se muestra en la **Ilustración 2-B**) o a la derecha, según la ubicación de la cerca. **NOTA: Asegúrese de que el bloque de fijación siempre esté mirando al suelo. Esto se puede lograr al desatornillar el perno que sostiene el bloque de fijación y moverlo al orificio opuesto en la ménsula del tensor. NO ajuste de más el perno, ya que el bloque de fijación necesita rotar hacia adelante y hacia atrás. También se debe voltear el ensamble del cilindro al enderezar y quitar la clavija de cobre, volteando el ensamble del cilindro y reinsertando la clavija.**



PASO 3: MARCAR Y CORTAR EL CARRIL

1. Sostenga el carril en los tensores cilíndricos y marque el carril como se muestra en las **Ilustraciones 3-A y 3-B**. Si la cerca que está tensando tiene menos de 200' de longitud, marque la cerca en la línea A (justo al lado del tornillo de compresión). Márquela en la línea B (a mitad de camino entre el tornillo de compresión y el borde de la ménsula) si la cerca mide entre 200' y 450' de longitud. Marque la cerca en la línea C (aun con el borde de la ménsula) si mide entre 450' y 660' de longitud.

2. Una vez que haya marcado la cerca, corte el polímero usando un borde recto para garantizar que el extremo de la cerca sea cuadrado. Corte el alambre sobrante usando un alicate.

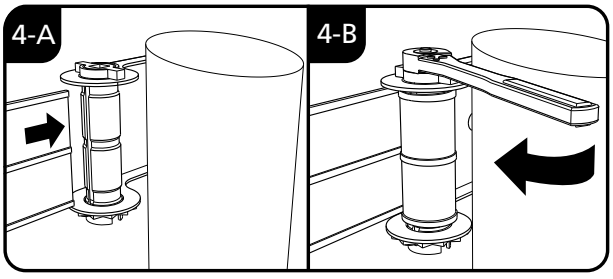


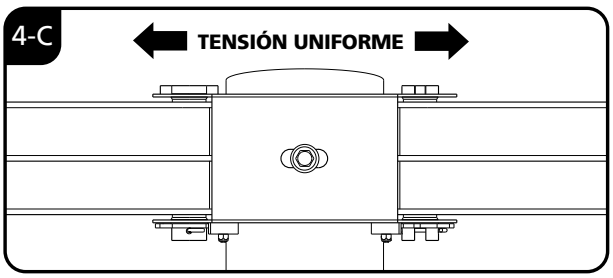
PASO 4: TENSIONAR EL CARRIL

1. Inserte el extremo del carril en la ranura del cilindro, como se muestra en la **Ilustración 4-A.** Luego, inserte un trinquete con impulso de 1/2" en el orificio cuadrado en el extremo del cilindro. Comience a girar el cilindro para enrollar el carril a su alrededor, como se muestra en la **Ilustración 4-B**. Use el bloque cuadrado de fijación en la parte inferior del cilindro para evitar que el carril se desenrolle mientras se lo tensa.

2. IMPORTANTE: Cuando tensa un tensor cilíndrico bidireccional, asegúrese de aplicar tensión en incrementos pequeños de ambos lados para evitar ocasionar la ruptura o inclinación del poste. Vea la **Ilustración 4-C.**

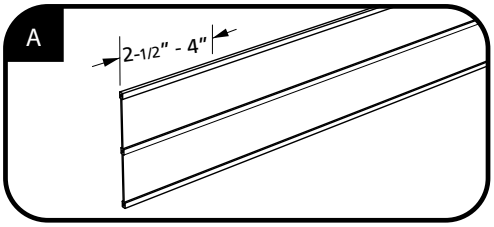
3. Continúe enrollando el carril en los cilindros hasta que el carril esté satisfactoriamente tensado. NO tense el carril de más, ya que esto reducirá la flexibilidad de su cerca Centaur.



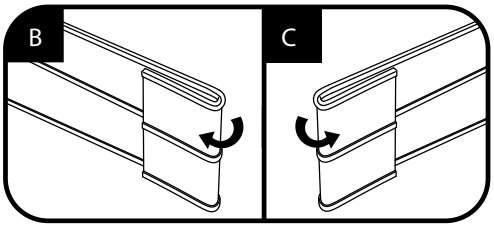


Hebilla de ajuste:

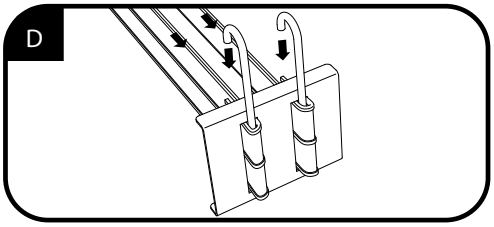
Paso uno:
Mida hacia atrás aproximadamente entre 2-1/2" y 4" desde el extremo de ambos carriles que se usarán en la hebilla de ajuste, como se muestra en la **Ilustración A.**



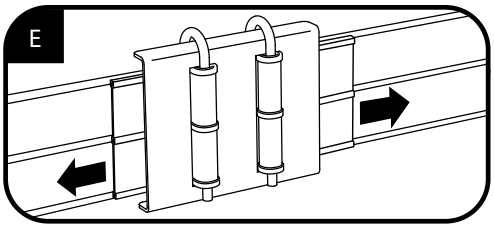
Paso dos:
Curve cada carril hacia atrás, como se muestra en las **Ilustraciones B y C**. **NOTA: Curve el carril para que los extremos cortados queden entre el carril y la hebilla.**



Paso tres:
Inserte las partes curvas del carril en las ranuras de la hebilla de ajuste, como se muestra en la **Ilustración D.** Una vez que se inserta el carril, desplace las clavijas encorvadas proporcionadas en su lugar, como se muestra en la ilustración.



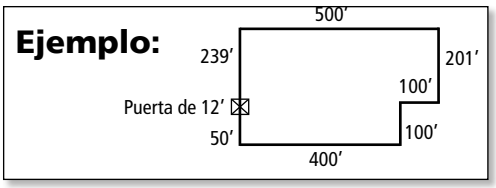
Paso cuatro:
Una vez que los carriles estén en su lugar, tensione el carril para que quede ajustado. Luego de que se tensiona el carril, controle las clavijas para garantizar que estén fijas en su lugar.



Disposición de la cerca

Use la siguiente cuadrícula para disponer la cerca.

Ejemplo:

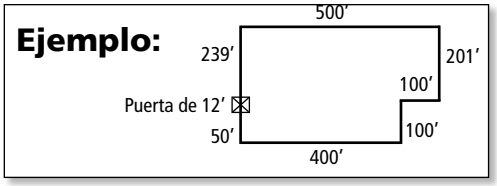


0113

Disposición de la cerca

Use la siguiente cuadrícula para disponer la cerca.

Ejemplo:



0113